# IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT DI KECAMATAN KEMPAS KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

## IDENTIFICATION OF CAUSATIVE FACTORS AND PREVENTION OF FOREST FIRES AND PEAT LAND IN KEMPAS DISTRICT INDRAGIRI HILIR REGENCY

Tri Wahyudi Muslim<sup>1</sup>, Defri Yoza<sup>2</sup>, Yossi Oktorini<sup>2</sup> Departement of Forestry, Agriculture Faculty, Riau University Kampus Bina Widya, Pekanbaru, Riau yudimuslim3@gmail.com

#### **ABSTRACT**

This research aims to identify the causes and ways of prevention of forest fires and peat in Kempas district Indragiri Hilir Regency based on public perception. This research is a descriptive research. Technique of collecting data of this research are observation, direct interview and questionnaire Sampling in this research using purposive sampling dan quoted sampling methods. Results of the study of the causes of forest fires and peat that is in Kempas district Indragiri Hilir regency based on public perception. The intentional factors are: land clearing by communities and companies by way of burning, conversion of agricultural land to plantation land by burning and land conflicts between communities and companies. Factor of human lax are: burning of plantation waste done by society and negligence of human that cause sparks such as throwing cigarette butts carelessly. The technique the prevention of forest fires and land in Kempas district Indragiri Hilir Regency, based on public perception and knowledge society that is: implement socialization by periodic both directly and indirectly, implement counselling to the community, the rule of law in a fair and firm for the arsonists, implement the cooperation between all sides of the community, Government and corporate training, implement the opening of the land without burning to the community, the establishment of community groups concerned the joint patrols, fire and Implement of land registration and community land use.

Keyword: The cause of fire, The prevention of fire, peatland and forest, Kempas district.

#### **PENDAHULUAN**

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia pada saat ini dapat dipandang sebagai peristiwa bencana nasional dan global. Kebakaran hutan dan lahan terus berjalan, seiring dengan pembukaan lahan hutan untuk berbagai kepentingan, seperti perkebunan, transmigrasi, peternakan dan pertanian. Kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan dalam periode dua dasawarsa terakhir. Kebakaran

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

hebat terjadi pada tahun 1982/1983, 1994/1995 dan tahun 1997/1998 telah menyebabkan kerugian besar, baik secara ekonomi maupun ekologi (Anonim, 2015).

Provinsi Riau mempunyai karakteristik tipologi ekosistem daratan yakni hutan tropis daratan rendah dan rawa gambut, sedangkan ekosistem perairan memiliki empat Daerah Aliran Sungai (DAS) yakni Rokan, Kampar, Indragiri dan Siak. Hal ini memberikan sumberdaya alam yang sangat besar mendukung untuk aktifitas pembangunan yang dilaksanakan di Provinsi Riau. Pemanfaatan lahan untuk berbagai aktifitas pembangunan kehutanan, seperti perkebunan, pertambangan, kawasan industri dan sebagainya berlangsung secara cepat. Hal ini terlihat dari proses deforestasi hutan alam selama kurun waktu 1990 sampai dengan 2011 seluas  $\pm 2.638.113$ Ha (Suwondo, 2015).

Kebakaran hutan dan lahan di Indragiri Hilir merupakan salah satu penyumbang terbesar di Provinsi Riau (Antaranews, 2015). Kabupaten Indragiri Hilir menetapkan kecamatan yang sering terjadi kebakaran hutan dan lahan yaitu Kecamatan Mandah, Kecamatan Teluk Belengkong, Kecamatan Pelangiran, Kecamatan Kemuning, Kecamatan Keritang, Kecamatan Kempas, dan Kecamatan Pulau Burung dan Kecamatan Gaung. Kecamatan vang paling banyak terdapat titik api tahun 2015 di Kabupaten Indragiri Hilir adalah Kecamatan Mandah dan Kecamatan Kempas (Detik, 2015).

Kebakaran hutan dan lahan disebabkan oleh faktor manusia dan faktor alam. Faktor manusia merupakan penyebab paling besar dibandingkan faktor alam, baik disegaja maupun akibat kelalajan manusia. Upaya pencegahan memerlukan keterpaduan langkah dan tindakan dari semua pihak mulai kemeterian/lembaga, tingkat pemerintah daerah, serta pemangku kepentingan lainnya melalui kegiatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut.

#### A. Perumusan Masalah

Studi kebakaran hutan dan lahan telah banyak dilakukan, tetapi belum banyak kemajuan yang dicapai untuk mengatasi masalah kebakaran, terutama kebakaran hutan dan lahan gambut. Oleh sebab itu perlunya adanya penelitian mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir.

#### B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab dan cara pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir berdasarkan persepsi masyarakat.

#### C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut untuk dapat ditanggulangi sejak dini dan menjadikan referensi kegiatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut berdasarkan hasil dilapangan baik langsung dari masyarakat dan data instansi terkait.

#### D. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus, dan tidak meluas,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

penulis membatasi pada identifikasi faktor-faktor penyebab dan cara pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut berdasarkan persepsi masyarakat.

#### METODELOGI PENELITIAN

## A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Bayas Jaya dan Kelurahan Kempas Jaya Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. Penelitian dari bulan November s/d Oktober 2016.

#### B. Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis, kamera, perekam suara. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian adalah kuesioner dan daftar pertanyaan.

#### C. Metode Penelitian

Penelitian merupakan ini penelitian deskriptif. Data primer diperoleh langsung dari lapangan melakukan dengan wawancara langsung dengan pihak terkait yaitu: unsur pemerintah kabupaten, pemerintah Kecamatan Kempas, pemerintah Desa Bayas Jaya, pemerintahan Kelurahan Kempas, masyarakat Desa **Bayas** masyarakat Kelurahan Kempas serta observasi dilapangan. Data sekunder diperoleh dengan mengumpulkan sumber tertulis atau data yang berasal dari instansi terkait berupa monografi desa, luas hutan dan lahan, luas dan waktu terjadinya kebakaran hutan lahan.

#### D. Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data mengenai indentifikasi faktor-faktor penyebab dan pencegahan hutan dan lahan yaitu melakukan observasi, wawancara langsung dan kuesioner. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dan *quoted* sampling. Kriteria sampel penelitian ini adalah masyarakat yang berdomisili di kawasan, pemilik lahan dan telah dikatakan dewasa. Informan dalam penelitian ini adalah staf/ pegawai Dinas Kehutanan Kabupaten Indragiri Hilir, Dinas Pekebunan Kabupaten Indragiri Hilir, Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Indragiri Hilir, Polsek Kempas, pihak kecamatan, pihak desa dan masyarakat.

#### E. Teknik Analisis Data Penelitian

Tahap-tahap pengolahan data terdiri dari *editing* data, tabulasi data dari analisis data. Analisis untuk identifikasi faktor penyebab kebakaran hutan dan lahan menggunakan analisis persentase, sedangkan untuk strategi pencegahan kebakaran hutan lahan menggunakan teknik analisis SWOT.

Teknik analisis persentase adalah data yang diperoleh dari responden di lapangan disusun dalam tabel-tabel, selanjutnya dilakukan penelitian analisis persentase (%) dan disimpulkan kecenderungan pada tiap-tiap jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner (Andriani, 2012). Penentuan persentase suatu jawaban digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} x 100\%$$

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

#### Keterangan:

P : Persentase

F : Frekwensi dari setiap jawaban yang telah menjadi pilihan responden

N : Jumlah responden

Teknik analisis SWOT yang merupakan analisis kualitatif yang dilaksanakan dengan mengkaji faktor-faktor internal dan eksternal. Faktor internal dalam hal ini adalah Strength (kekuatan atau potensi) dan Weakness (kelemahan atau kendala).

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

## A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Kempas memiliki luas wilayah 63.450 Ha. Kecamatan Kempas terdiri dari 2 kelurahan dan 10 desa yaitu Kelurahan Kempas Jaya, Kelurahan Harapan Tani, Desa Sungai Rabit, Desa Pekan Tua, Desa Bayas Jaya, Desa Kulim Jaya, Desa Kerta Jaya, Desa Sungai Ara, Desa Sungai Gantang, Desa Pulau Indah, Desa Rumbai Jaya dan Desa Karya Tani. Ibu Kota Kecamatan Kempas terletak di Kelurahan Harapan Tani. Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir merupakan Kecamatan yang berbatasan langsung dengan Desa Kuala Cinaku Kabupaten Indragiri Hulu dan merupakan jalan lintas penghubung 2 kabupaten tersebut. Keadaan ini menunjukkan potensi Kecamatan Kempas sebagai lokasi peindustrian yang didukung oleh kondisi tanah yang subur untuk pertanian dan perkebunan.

Luas Desa Bayas Jaya 1.172 Ha dengan jumlah penduduk 2.272 jiwa. Jarak Desa Bayas Jaya ke Ibu Kota Kecamatan Kempas 23 Km, jarak

Desa Bayas Jaya ke Ibu Kota Kabupaten Indragiri Hilir 67 Km. Masyarakat Desa Bayas Jaya menggunakan lahan desa sebagai lahan pemukiman, lahan pertanian/perladangan, lahan perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet. Mata pencarian masyarakat Desa Bayas Jaya secara umum merupakan petani kelapa sawit dan karet.

Luas Kelurahan Kempas Jaya adalah 6.198 Ha dengan jumlah penduduk 6.296 jiwa. Masyarakat Kelurahan Kempas Jaya menggunakan lahan sebagai kawasan pemukiman, pertanian/persawahan dan perkebunan. Mata pencarian masyarakat Kelurahan Kempas Jaya mayoritas merupakan petani kelapa sawit, petani kelapa, petani jagung, dan petani karet.

## B. Kebakaran Hutan dan Lahan di Kecamatan Kempas

Kabupaten Indragiri Hilir yang terdiri dari 20 kecamatan, kecamatan yang rawan terjadinya kebakaran terdapat pada 8 kecamatan, yaitu Kecamatan Keritang, Kecamatan Kecamatan Kempas, Gaung, Kecamatan Kemuning, Kecamatan Belengkok, Teluk Kecamatan Tempuling, Kecamatan Tanah Merah dan Kecamatan Pelangeran (Dinas Kehutanan Kabupaten Indragiri Hilir, Kecamatan Kempas 2016). merupakan daerah yang strategis dalam pengembangan perindustrian perkebunan, hal ini dibuktikan oleh banyaknya perusahaan perkebunan yang terdapat di Kecamatan Kempas (Kecamatan Kempas, 2016). Sejarah kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Kecamatan Kempas pada

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

tahun 2015 s/d 2016 besadarkan data Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Kecamatan Kempas Tahun 2015 s/d 2016

| No | Lokasi     | Tanggal  | Luas<br>Area<br>Terbakar | Status<br>Area |
|----|------------|----------|--------------------------|----------------|
| 1  | Kecamatan  | 27 Juli  | ± 185 Ha                 | Lahan          |
|    | Kempas     | 2015 s/d | ± 15 Ha                  | Hutan          |
|    |            | 1        |                          |                |
|    |            | November |                          |                |
|    |            | 2015     |                          |                |
|    | Jumlah Tot | tal      | ± 200 Ha                 |                |
| 2  | Kecamatan  | 08 Juli  | ± 17 Ha                  | Lahan          |
|    | Kempas     | 2016 s/d | ± 2 Ha                   | Lahan          |
|    |            | 21       |                          |                |
|    |            | Oktober  |                          |                |
|    |            | 2016     |                          |                |
| •  | Jumlah Tot | tal      | ± 19 Ha                  | ·              |

Sumber: Data Dinas Pekebunan Kabupaten Indragiri Hilir 2016

Tebel 4 menunjukkan bahwa hutan tidak lagi menjadi lokasi kebakaran dimana lokasi kebakaran merupakan lokasi lahan perkebunan yang dimiliki masyarakat. Lahan merupakan objek paling dominan menjadi titik kebakaran di Kecamatan Kempas.

## C. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kecamatan Kempas

## 1. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut

Penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut di Kecamatan Kempas berdasarkan hasil wawancara kepada instansi pemerintahan Kabupaten Indragiri Hilir yaitu:

a. Pembukaan lahan dengan cara bakar. Pembukaan lahan ini terjadi ketika masyarakat dan perusahaan membuka lahan dengan cara bakar yang tidak terkendali. Masyarakat beralasan cara bakar telah dilakukan dari turun menurun dan

- beranggapan dapat menyuburkan tanah menjadi subur.
- b. Pembakaran limbah perkebunan yang tidak terkendali. Pembakaran limbah perkebunan yang tidak terkendali yang dilakukan oleh masyarakat yang tidak terkendali dalam penggunaan api dapat menyebabkan kebakaran hutan dan lahan.
- c. Konversi lahan. Konversi lahan merupakan aktifitas masyarakat Kecamatan Kempas yang mengubah lahan pertanian menuju lahan perkebunan sawit.
- d. Konflik lahan. Konflik lahan ini terjadi karena adanya perebutan lahan dan atau tumpang tindihnya izin kepemilikian lahan diantara masyarakat dan perusahaan.
- e. Kelalaian manusia yang menimbulkan percikan api. Kelalaian manusia yang menimbulkan percikan api berupa membuang puntung rokok sembarangan yang dilakukan masyarakat merupakan salah satu penyebab timbulnya api penyebab kebakaran.

## 2. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut Berdasarkan Persepsi Masyarakat

Keterlibatan masyarakat dalam menyampaikan penyebab kebakaran hutan dan lahan di lapangan sangat diperlukan agar pencegahan dan penanggulan kebakaran lebih efektif. Berdasarkan persepsi masyarakat Kecamatan Kempas tentang faktor penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut yang terjadi di wilayah Kecamatan Kempas dan Persepsi Masyarakat Terhadap Pembukaan

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

Lahan dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 2. Persepsi Masyarakat Terhadap Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan

| No | o Alternatif Jawaban        |    | Responden |  |
|----|-----------------------------|----|-----------|--|
| NO |                             |    | P (%)     |  |
| 1  | Mengetahui penyebab         |    |           |  |
|    | kebakaran                   |    |           |  |
|    | a.Tahu                      | 60 | 100,00    |  |
|    | b.Tidak Tahu                | 0  | 0         |  |
|    | c.Ragu-ragu                 | 0  | 0         |  |
| 2  | Faktor penyebab kebakaran   |    |           |  |
|    | a.Kesengajaan               | 11 | 18,33     |  |
|    | b.Kelalaian manusia         | 49 | 81,66     |  |
|    | c. Faktor alam              | 0  | 0         |  |
| 3  | Siapa yang menyebabkan      |    |           |  |
|    | kebakaran                   |    |           |  |
|    | a.Masyarakat                | 45 | 75,00     |  |
|    | b.Perusahaan                | 11 | 18,66     |  |
|    | c.Masyarakat dan perusahaan | 4  | 6,66      |  |
| 4  | Kegiatan yang menimbulkan   |    |           |  |
|    | kebakaran                   |    |           |  |
|    | a.Pembakaran limbah         | 30 | 50,00     |  |
|    | perkebunan                  |    |           |  |
|    | b.Pembukaan lahan           | 26 | 43,33     |  |
|    | c.Kelalaian manusia yang    | 4  | 6,66      |  |
|    | menimbulkan percikan api    |    |           |  |
| 5  | Apakah lokasi kebakaran     |    |           |  |
|    | hutan dan lahan merupakan   |    |           |  |
|    | lahan konflik               |    |           |  |
|    | a.Lahan konflik             | 12 | 20,00     |  |
|    | b.Tidak lahan konflik       | 43 | 71,00     |  |
|    | c.Ragu-ragu                 | 5  | 8,33      |  |
| 6  | Unsur penyebab kebakaran    |    |           |  |
|    | a.politik                   | 0  | 0         |  |
|    | b.konflik sosial/lahan      | 18 | 30,00     |  |
|    | c.ekonomi                   | 42 | 70,00     |  |

Sumber: Olahan Data Tahun 2016

Kebakaran hutan dan lahan gambut yang terjadi di Kecamatan Kempas 100% responden mengetahui penyebab kebakaran. Sebesar 81,66% responden menyatakan bahwa kebakaran hutan dan lahan yang teriadi sebagian besar disebabkan oleh kelalaian manusia dalam menggunakan api lahan perkebunan. CIFOR dalam Friyatno, S (2007) melaporkan bahwa pada tahun 1997/1998 sekitar 10 juta Ha hutan, semak belukar dan padang rumput terbakar, sebagian besar dibakar dengan sengaja.

Pelaku pembakaran di Kecamatan Kempas di dominansi sebesar 70% masyarakat penyebab kebakaran hutan dan lahan. Perusahaan ikut terlibat sebagai pelaku pembakaran hutan dan lahan sebesar 18,66%, kegiatan perusahaan berupa pembukaan lahan dengan cara tidak terkendali. bakar yang Pembukaan lahan tersebut dilakukan pada saat musim kemarau dengan kondisi tanah gambut yang kering dan menyebabkan kebakaran bawah tanah (ground fire). Persentase masyarakat perusahaan dan yang saling membakar di kawasan konflik sebesar 6,66%. Lokasi konflik lahan menjadikan penyebab kebakaran sebesar 20% di Kecamatan Kempas. Menurut Saharjo (2000), penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia adalah berasal dari ulah manusia, baik yang sengaja dibakar atau karena kelalaian pada saat penyiapan lahan.

Faktor ekonomi menjadi faktor unsur penyebab kebakaran vang dilakukan masyarakat dan perusahaan 70%. Pembukaan sebasar lahan dengan menggunakan alat berat dianggap memberatkan ekonomi masyarakat dan perusahaan. Kegiatan pembakaran limbah perkebunan dan pembukaan lahan sebesar 50% dan 43.33% menjadi faktor penyebab kebakaran hutan dan lahan, sedangkan faktor kelalaian manusia dalam membuang puntung rokok sembarangan masih tergolong kecil sebesar 6,66%. Hiromitsu dalam Suwondo (2015) mengemukan bahwa terdapat 2 faktor utama kebakaran hutan, pertama mengeringnya bahan gambut yang mudah terbakar di musim kering dan kedua meningkatnya jumlah api.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau <sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

Kawasan kebakaran merupakan lahan milik masyarakat 71% perusahaan, responden menyatakan kawasan kebakaran bebas dari areal konflik lahan. Areal konflik lahan yang menyebabkan kebakaran sebesar 30%. Sebesar 20% konflik lahan terjadi di Kecamatan Kempas. Tumpang tindihnya perizinan pengelolaan lahan yang berakibat pada kerugian dari kedua belah pihak yang memicu konflik lahan.

Tabel 3. Persepsi Masyarakat Terhadap Pembukaan Lahan

| No | A 14 4:6 T b              | Responden |        |
|----|---------------------------|-----------|--------|
| NO | Alternatif Jawaban        | F         | P (%)  |
| 1  | Apakah pembukaan lahan    |           |        |
|    | dengan cara membakar      |           |        |
|    | sudah tepat               |           |        |
|    | a.Tepat                   | 18        | 30,00  |
|    | b.Tidak tepat             | 23        | 38,33  |
|    | c.Ragu-ragu               | 19        | 31,66  |
| 2  | Apakah pernah membuka     |           |        |
|    | lahan dengan cara dibakar |           |        |
|    | a.Sering                  | 60        | 100,00 |
|    | b.Pernah                  | 0         | 0      |
|    | c.Tidak pernah            | 0         | 0      |
| 3  | Mengetahui cara membuka   |           |        |
|    | lahan yang baik dan benar |           |        |
|    | a.Tahu                    | 18        | 30,00  |
|    | b.Tidak Tahu              | 29        | 48,33  |
|    | c.Ragu-Ragu               | 13        | 21,66  |
| 4  | Mengetahui hukum          |           |        |
|    | membakar hutan dan lahan  |           |        |
|    | a. Tahu                   | 57        | 95,00  |
|    | b.Tidak Tahu              | 2         | 3,33   |
|    | c. Ragu-ragu              | 1         | 1,66   |

Sumber: Olahan data tahun 2016

Kebakaran hutan dan lahan Kecamatan gambut di Kempas merupakan kebakaran yang masih menjadi permasalahan yang sulit diatasi. Sebesar 48,33% responden tidak mengatahui cara pembukaan lahan perkebunan dan pertanian tanpa bakar, 38,33% responden menyadari bahwa pembukaan lahan cara bakar merupakan cara yang tidak tepat, namun masyarakat tidak memiliki ilmu pengetahuan dalam membuka lahan tanpa bakar yang efektif dan

efisien. Kondisi inilah yang dialami masyarakat dalam pembukaan lahan perkebunan dan pertanian dilakukan dengan cara bakar yang menunjukkan angka 100%. Masyarakat beranggapan bahwa cara bakar merupakan cara yang efektif dan efisisien dalam membuka lahan. Menurut CIFOR (2006) penyebab kebakaran hutan dan lahan berhubungan langsung dengan perilaku manusia yang menginginkan percepatan persiapan lahan untuk persiapan penanaman komoditas perkebunan.

95% Sebesar responden mengetahui hukum yang berlaku kepada pelaku pembakaran karena adanya sosialisasi yang dilakukan pihak Polsek Kempas spanduk atau penyampaian langsung ke masyarakat. Pihak Polsek Kempas juga telah memproses para pelaku pembakaran hutan dan lahan sebanyak 7 orang (Polsek Kempas, 2015).

## D. Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kecamatan Kempas

## 1. Cara Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

Pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Indragiri Hilir, khususnya di Kecamatan Kempas sudah banyak upaya pencegahan yang dilakukan. Berikut upaya yang telah dilakukan pihak pemerintahan di Kabupaten Indragiri Hilir:

a. Penyuluhan. Melaksanakan penyuluhan kepada masyarakat dalam rangka pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Penyuluhan ini dengan tujuan

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

- untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebakaran hutan dan lahan.
- b. Kerjasama dengan perusahaan selingkungan daerah. Melaksanakan kerjasama dengan perusahaan diharapkan mampu membantu dalam upaya pencegahan sekaligus penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.
- c. Sosialisasi. Sosialisasi ini disampaikan melalui pendekatan individual dari percakapan seharihari yang dilakukan dalam kehidupan bermasyarakat.
- d. Penegakan hukum. Penegakan hukum ini berupa sangsi pidada dan denda. Polsek Kempas tahun 2015 pihak selaku penegak hukum telah memproses secara hukum pelaku pembakaran hutan dan lahan dengan jumlah 7 orang (Polsek Kempas, 2015).
- e. Pembuatan sekat kanal. Di Kecamatan Kempas sudah ada 25 sekat kanal yang telah dibuat dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan (Kecamatan Kempas, 2015).
- f. Pembentukan Masyarakat Peduli Api (MPA) dan Pembentukan Kelompok Tani Peduli Api (KTPA). Pembentukan MPA dan KTPA ini diharapkan mampu membantu dalam pencegahan sekaligus penanggulan kebakaran hutan dan lahan yang ada di Kecamatan Kempas.
- g. Himbauan. Himbauan bisa berupa pamflet/selebaran dan spanduk sering dilakukan pihak instansi dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan.

h. Patroli bersama. Patroli bersama dilakukan oleh pihak pemerintah yang berkerjasama dengan pihak masyarakat. Upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan salahnya berupa ronda keliling yang dilakukan oleh MPA (Suwondo, 2015).

## 2. Persepsi Masyarakat Cara Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

Berdasarkan persepsi Kempas masyarakat Kecamatan terkait pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Kecamatan Kempas merupakan pendapat masyarakat terhadap apa yang masyarakat anggap benar terjadi di lapangan. Hasil kuesioner identifikasi pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kecamatan Kempas berdasarkan persepsi masyarakat dan Pengetahuan masyarakat terdahap pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kecamatan Kempas dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Persepsi Masyarakat Terhadap Cara Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

| No | No Alternatif Jawaban             |    | Responden |  |
|----|-----------------------------------|----|-----------|--|
| NO | Alternatii Jawaban                | F  | P (%)     |  |
| 1  | Pernah partisipasi                |    |           |  |
|    | dalam pencegahan                  |    |           |  |
|    | dan penanggulangan                |    |           |  |
|    | a.Sering                          | 41 | 68,33     |  |
|    | b.Pernah                          | 16 | 26,66     |  |
|    | c.Tidak pernah                    | 3  | 5,00      |  |
| 2  | Ada sosialisai upaya              |    |           |  |
|    | pencegahan                        |    |           |  |
|    | kebakaran                         |    |           |  |
|    | a. Ada                            | 31 | 51,66     |  |
|    | b.Tidak ada                       | 18 | 30,00     |  |
|    | c.Tidak tahu                      | 11 | 18,33     |  |
| 3  | Apakah ada program                |    |           |  |
|    | pelatihan                         |    |           |  |
|    | pencegahan                        |    |           |  |
|    | kebakaran                         |    |           |  |
|    | a. Ada                            | 0  | 0         |  |
|    | b. Tidak ada                      | 60 | 100,0     |  |
|    | <ul> <li>c. Tidak tahu</li> </ul> | 0  | 0         |  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau <sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

| No  | Altamatif Tarrahan   | Respon |       |
|-----|----------------------|--------|-------|
| NO  | Alternatif Jawaban   | F      | P (%) |
| 4   | Mengetahui           |        |       |
|     | koordinasi dari      |        |       |
|     | instansi atau pihak  |        |       |
|     | tertentu dengan      |        |       |
|     | masyarakat dalam     |        |       |
|     | pencegahan           |        |       |
|     | kebakaran            |        |       |
|     | a.Ada                | 29     | 48,66 |
|     | b.Tidak ada          | 24     | 40,00 |
|     | c.Tidak tahu         | 7      | 11,66 |
| 5   | Peran masyarakat     |        |       |
|     | sangat penting dalam |        |       |
|     | pencegahan           |        |       |
|     | kebakaran            |        |       |
|     | a. Penting           | 54     | 90,00 |
|     | b.Tidak penting      | 0      | 0     |
|     | c. Ragu-ragu         | 6      | 10,00 |
| a 1 | 01.1 D . T.1         | 2016   |       |

Sumber: Olahan Data Tahun 2016

Sebesar 68,33% responden ikut serta dalam partisipasi pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan Kebakaran ini merugikan masyarakat. Kerugian yang dirasakan masyarakat berupa kerugian kesehatan kerugian ekonomi. Kerugian yang berdampak langsung kepada masyarakat menyebabkan kekecewaan terhadap perilaku yang tidak tepat dalam pengolahan lahan masyarakat itu sendiri.

Sebesar 100% responden menyatakan tidak adanya pelatihan PLTB yang diberikan pihak instansi pemerintah dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Pelatihan ini akan membawa dampak positif bagi masyarakat dalam mengantisipasi kebakaran sejak dini dan meminimalisir kebakaran hutan dan lahan dalam skala besar.

Responden mengetahui adanya sosialisasi dari instansi dalam upaya Pencegahan kebakaran hutan dan lahan sebesar 51,66%. Sebesar 20% responden menyatakan tidak ada sosialisasi dan sebesar 18,33% responden tidak mengetahui adanya

sosialisasi tersebut. Masyarakat sosialisasi dianggap beranggapan kurang efektif dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Menurut Adinugroho (2008) bimbingan atau pelatihan merupakan kegiatan yang mengikutsertakan masyarakat akan berjalan baik jika ada bimbingan dari pihak terkait. Tegasnya antara lain membentuk kesadaran masyarakat, membantu masyarakat dalam upaya pencegahan dan pegendalian kebakaran hutan dan lahan.

Sebesar 48.33% responden Kecamatan Kempas mengetahui adanya koordinasi pihak instansi berkerjasama dengan masyarakat dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Pengetahuan terkait kerjasama instansi dengan masyarakat, karena masyarakat dilibatkan dalam penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang tergabung dalam Masyarakat Peduli Api (MPA) dan Kelompok Tani Peduli Api (KTPA). Sebesar 90% responden beranggapan upaya dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang melibatkan masyarakat berpotensi mensukseskan sangat program pemerintah dalam segi pencegahan. Peran serta keterlibatan masyarakat memiliki lebih sekedar melakukan pekerjaannya, namun keterlibatannya meliputi pikiran dan perasaannya (Hardiati 2007).

Tabel 5. Pengetahuan Masyarakat Terhadap Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

| No  | Alternatif Jawaban           | Responden |       |
|-----|------------------------------|-----------|-------|
| 110 | Alternatii Jawaban           | F         | P (%) |
| 1   | Sosialisasi ancaman bagi     |           |       |
|     | pembakar lahan dan kelalaian |           |       |
|     | yang menimbulkan             |           |       |
|     | kebakaran dari pemerintah    |           |       |
|     | a.Sering                     | 51        | 85,00 |
|     | b.Jarang                     | 9         | 15,00 |
|     | c.Tidak pernah               | 0         | 0     |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau <sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

| NT. | Alta and Control of the control of t | Responden |       |
|-----|--|-----------|-------|
| No  | Alternatif Jawaban   | F         | P (%) |
| 2   | Bagaimana cara pencegahan  |           |       |
|     | kebakaran  |           |       |
|     | a.Sosialisasi  | 26        | 43,33 |
|     | b.Sanksi/hukum pidana  | 11        | 18,33 |
|     | c.Semua harus dilakukan  | 23        | 38,33 |
| 3   | Kegiatan yang tepat dalam  |           |       |
|     | pencegahan kebakaran   |           |       |
|     | a.Pengawasan/patroli   | 17        | 28,33 |
|     | b.Sosialisasi  | 13        | 23,33 |
|     | c.Semua harus dilakukan  | 29        | 48,33 |
| 4   | Pemberian bantuan peralatan  |           |       |
|     | pembukaan lahan tanpa bakar  |           |       |
|     | (PLTB) dari pemerintah   |           |       |
|     | a.Ada  | 0         | 0     |
|     | b.Tidak ada  | 60        | 60,00 |
|     | c.Kadang-kadang  | 0         | 0     |
| 5   | Mengetahui masyarakat  |           |       |
|     | peduli api (MPA)   |           |       |
|     | a.Tahu   | 49        | 81,66 |
|     | b.Tidak tahu   | 3         | 5,00  |
|     | c.Ragu-ragu  | 8         | 13,33 |

Sumber: Olahan Data Tahun 2016

Sebesar 81,66% responden mengetahui adanya Masyarakat Peduli Api (MPA), sebagaian besar masyarakat telah mengetahui fungsi dan tugas MPA dalam pencegahan penanggulangan kebakaran. Masyarakat dilibatkan dalam pebentukan MPA sebagai anggota. Masyarakat berharap dengan adanya MPA mampu berperan aktif dalam upaya pencegahan kebakaran, namum **MPA** Kecamatan di Kempas merupakan organisasi sosial yang berdampak kepada tidak berjalannya organisasi secara efektif.

Pencegahan kebakaran berupa penegakan hukum telah berjalan di Kecamatan Kempas. Sebesar 18,33% menyatakan responden bahwa penegakan hukum tepat dilakukan pencegahan kebakakaran. Sebesar 85% responden menyatakan sosialisasi ancaman hukuman sering dilakukan, kususnya pihak Polsek Kempas selaku penenegak hukum. Masyarakat juga mengetahui adanya sanksi hukum pidana dan denda kepada pelaku pembakaran karena

adanya sosialisasi berupa spanduk yang ada di sekitar masyarakat. Sebesar 43,33% responden menyatakan sosialisasi perlu dilakukan meningkatkan guna pengetahuan masyarakat dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan dilaksanakan lahan yang oleh pemerintah.

Pencegahan kebakaran hutan dan lahan perlu adanya kegiatan patroli bersama antara MPA/KTPA, aparatur desa/kelurahan dan pihak penegak hukum diperlukan dalam mengantisipasi kebakaran hutan dan lahan, sebesar 28,33% responden setuju dilaksanakan kegiatan patroli dalam upaya pencegahan kebakaran. Sebesar 23,33% kegiatan berupa sosialisasi harus dilakukan sebagai upaya himbauan kepada masyarakat dan perusahaan. Berdasarkan persepsi masyarakat Kecamatan dalam upaya pencegahan Kebakaran hutan dan lahan yang terjadi berupa:

- a. Sosialisasi. Sosialisai dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan berperan dalam menghimbau masyarakat terkait bahaya kebakaran dan pentingnya menjaga lingkungan.
- b. Penyuluhan kepada masyarakat. Pelaksanaan penyuluhan dianggap penting dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kecamatan Kempas karena penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat baik di usia produktif maupun di usia dini.
- c. Penegakan hukum. Penegakan hukum ini bertujuan agar adanya efek jera bagi pelaku pembakar hutan dan lahan. Penegakan hukum ini dipercaya efektif karena

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

- kebakaran hutan dan lahan merugikan khalayak umum.
- d. Patroli bersama. Pelaksanaan sangat berperan dalam patroli upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan, ini dikarenakan dapat mengurangi kebakaran secara luas atau menanggulangi titik api yang ada disekitar lokasi kebakaran. serta mengantisipasi kebakaran hutan dan lahan yang akan terjadi.
- e. Pelatihan pembukaan lahan tanpa bakar. Pembukaan lahan yang dilakukan masyarakat yang merupakan metode pembukaan lahan yang saat ini hemat dari segi biaya dan efisien dari segi waktu. Menurut Adinugroho (2008) salah satu upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan dengan penyelenggaraan kegiatan pembakaran dan pemasyarakatan kebijakan penyiapan lahan tanpa bakar.
- f. Pembentukan kelompok peduli api. Kehadiran Masyarakat Peduli Api (MPA) dan Kelompok Tani Peduli Api (KTPA) dianggap berperan aktif dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
- g. Kerjasama semua pihak terkait antara masyarakat, pemerintah dan perusahaan. Kerjasama semua pihak yang saling terhubung satu

sama lain dalam visi misi yang sama dalam mewujudkan bebas api sangat penting dilakukan dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Kerjasama ini juga dapat mengurangi terjadinya konflik antar pihak.

## E. Matrik SWOT dalam Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Kecamatan Kempas

Identifikasi cara pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut berdasarkan persepsi masyarakat di Kecamatan Kempas sejalan lurus pencegahan dengan strategi kebakaran hutan dan lahan. Setelah melakukan identifikasi pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut berdasarkan persepsi masyarakat di Kecamatan Kempas, maka akan dilakukan analisis SWOT. **Analisis** ini bertuiuan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan teriadi berdasarkan persepsi masyarakat di Kecamatan Kempas. Matrik SWOT analisis pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut di Kempas Kecamatan berdasarkan persepsi masyarakat dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tebel 6. Matrik SWOT Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Kecamatan Kempas

| di Kecamatan Kempas  |   |   |
|--|---|---|
| Faktor   | Kekuatan<br>(strenghts)   | Kelemahan (Weaknesses)  |
| Internal   |   | a. Tidak adanya solusi pembukaan lahan tanpa bakar oleh masyarakat.     b. Pola pikir masyarakat yang beranggapan cara bakar dapat menyuburkan tanah.     c. Tidak efektifnya pendataan lahan sehingga menyebabkan konflik lahan serta tidak adanya tataguna lahan milik masyarakat.  |
| Peluang (Opportunities)  | Strategi Memakai Kekuatan untuk<br>Memanfaatkan Peluang (SO):   | Strategi Menanggulangi<br>Kelemahan dengan<br>Memanfaatkan Peluang (WO):  |
| <ul> <li>a. Adanya sosialisasi yang dilakukan pemerintah.</li> <li>b. Pembentukan kelompok peduli api berupa Masyarakat Peduli Api (MPA) dan Kelompok Tani Peduli Api (KTPA) oleh pemerintah.</li> <li>c. Kerjasama semua pihak terkait, antara masyarakat, pemerintah dan perusahaan.</li> <li>d. Penegakan hukum oleh pihak kepolisian.</li> </ul> | a. Memberikan pengetahuan secara khusus kepada masyarakat melalui sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan pembukaan lahan tanpa bakar. b. Menjalin kerjasama pihak terkait melalui program kegiatan yang melibatkan pihak masyarakat, perusahaan dan pemerintah. c. Melakukan sosialisasi secara berkala tentang bahaya kebakaran dan sanksi hukum bagi pelaku pembakar. d. Melaksanakan secara rutin patroli bersama oleh pihak terkait. | <ul> <li>a. Melaksanakan pelatihan pembukan lahan tanpa bakar kepada masyarakat oleh pihak terkait.</li> <li>b. Melaksanakan penyuluhan kepada masyarakat terhadap dampak dan bahaya pembakaran lahan oleh pihak terkait.</li> <li>c. Melaksanakan pendataan lahan dan tata lahan milik masyarakat guna mengatasi konflik lahan.</li> </ul> |
| Ancaman (Threats)  | Strategi Memakai Kekuatan untuk<br>Menghadapi Ancaman (ST):   | Strategi Memperkecil Kelemahan<br>dengan Mengatasi Ancaman<br>(WT):   |
| a. Kelalaian manusia yang<br>menimbulkan percikan api berupa<br>membuang puntung rokok<br>sembarangan dari pendatang.     b. Pembukaan lahan oleh masyarakat<br>pendatang.   | <ul> <li>a. Malaksanakan patroli secara rutin<br/>guna mengantisipasi kebakaran<br/>sejak dini.</li> <li>b. Patisipasi masyarakat dalam<br/>pelaporan pelaku kepada pihak<br/>kepolisian guna menegakkan hukum<br/>bagi para pelaku.</li> </ul>   | a. Penerapan tataguna lahan yang jelas untuk pengolahan lahan.     b. Melaksanakan patroli dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan untuk mengurangi resiko kebakaran.  |

Sumber: Olahan Data Tahun 2016

Analisis SWOT ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam hal strategi pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut di Kecamatan Kempas sebagai upaya meminimalisir kebakaran hutan dan lahan guna mewujudkan tujuan yang diinginkan, diantaranya:

- a. Melaksanakan sosialisasi secara berkala kepada masyarakat. Sosialisasi secara berkala dilaksanakan guna masyarakat mengetahui bahaya kebakaran dan sangsi hukum bagi pelaku pembakaran hutan dan lahan.
- b. Melaksanakan penyuluhan secara khusus kepada masyarakat. Penyuluhan yang dilakukan pemerintah bermaksud memberikan pemahaman dan pengetahuan secara global dan spesifik kepada masyarakat terkait kebakaran hutan dan lahan.
- c. Penegakan hukum. Pihak penegak hukum melaksanakan tugas secara adil dan tegas bagi semua pelaku pembakaran hutan dan lahan yang tidak terkendali. Penegakkan hukum akan memberikan rasa jera

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau <sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol 4 No 2 Oktober 2017

- kepada pelaku pembakaran hutan dan lahan.
- d. Pendataan lahan dan tataguna lahan milik masyarakat. Pendataan lahan harus dilakukan kembali oleh pihak pemerintah untuk menghindari konflik lahan dan menyelesaikan konflik lahan yang sedang terjadi di Kecamatan Kempas. Penatagunaan lahan bertujuan agar lahan dapat dikelola menjadi lahan yang produktif.
- e. Kerjasama semua pihak terkait. Kerjasama yang dilakukan oleh pihak pemerintah, masyarakat dan perusahaan akan berdampak besar dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
- f. Melaksanakan pelatihan pembukaan lahan tanpa bakar. Kebakaran terjadi yang Kecamatan Kempas sebagian besar merupakan kebakaran akibat pembukaan lahan dengan cara bakar. Pelatihan ini yang berfokus kepada masyarakat dan pengusaha yang akan menjadikan sebuah pedoman dalam pembukaan lahan yang baik dan benar serta ramah lingkungan.
- g. Pembentukan kelompok masyarakat peduli api. Kehadiran Masyarakat Peduli Api (MPA) dan Kelompok Tani Peduli Api (KTPA) sangat membantu dalam hal pencegahan dan penanggulan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi dilingkungan masyarakat.
- h. Pelaksanaan bersama. patroli Pelaksanaan patroli secara rutin akan mengurangi resiko kebakaran hutan dan lahan. Patroli merupakan metode mendeteksi titik api secara langsung dilapangan bisa yang

ditanggulangi kebakaran sejak dini.

Upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut haruslah didukung dengan sarana prasarana yang baik serta koordinasi semua pihak terkait. Pemerintah, masyarakat dan perusahaan harus memliki visi dan misi yang sama dalam mewujudkan cita-cita yang diinginkan tercapai. Upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan merupakan tanggung jawab semua pihak dalam menciptakan kondisi yang kondusif menerapkan ramah lingkungan dari segala aspek kehidupan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

- 1. Penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut yang di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir berdasarkan persepsi masyarakat. Fakor kesengajaan vaitu: Pembukaan lahan yang dilakukan oleh masyarakat dan perusahaan dengan cara bakar; b). Konversi lahan dari pertanian menjadi lahan perkebunan dengan cara bakar; c). Kebakaran dampak dari konflik lahan antara masyarakat dan perusahaan. Sedangkan faktor kelalaian manusia yaitu: Pembakaran limbah perkebunan yang dilakukan oleh masyarakat; Kelalaian manusia h). yang menimbulkan percikan api seperti membuang puntung rokok sembarangan.
- Cara pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir berdasarkan persepsi masyarakat dan pengetahuan masyarakat

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau <sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Riau

yaitu: a). Melaksanakan sosialisasi berkala baik secara langsung dan tidak langsung; b). Melaksanakan penyuluhan kepada masyarakat; c). Penegakan hukum secara adil dan tegas bagi pelaku pembakaran; d). Melaksanakan kerjasama semua pihak antara masyaraat, pemerintah perusahaan; e). Melaksanakan pelatihan pembukaan lahan tanpa bakar kepada masyarakat; Pembentukan kelompok masyarakat peduli api; g). Melaksanakan patroli bersama MPA/KTPA, antara aparatur desa/kelurahan dan pihak penegak hukum: h). Melaksanakan pendataan lahan dan tataguna lahan milik masyarakat.

#### B. Saran

- Perlu dilakukan pendataan lahan Kelurahan Kempas Jaya dan Desa Bayas Jaya dan malakukan tataguna lahan milik masyarakat Kelurahan Kempas Jaya dan Desa Bayas Jaya.
- 2. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang luas lahan terdegradasi akibat kebakaranhutan dan lahan di Kecamatan Kempas.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adinugroho, dkk. 2008. Panduan Pegendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut. Jakarta.
- Andriani F.2012. Kendala Asimilasi
  Etnis Tionghoa dan Etnis
  Melayu di Kelurahan
  Kampung Bulang Kecamatan
  Tanjung Pinang Timur Kota
  Tanjung Pinang Provinsi
  Kepulauan Riau. Skripsi

- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Pekanbaru.
- Anonim. 2015. **Kebakaran Hutan dan Lahan**. http://www. sejarah. kebakaran. hutan.or.id. Diakses pada tanggal 25 April 2015.
- Antaranews. 2015. **Terpantau Titik Api di Indragiri Hilir**. Indragiri Hilir.
- CIFOR. 2006. Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia. http://www.cifor.org. Diakses pada tanggal 10 Maret 2017.
- Detik. 2015. **Kabut Asap di Indragiri Hilir Masih Pekat**. Indragiri Hilir.
- Dinas Kehutanan Kabupaten Indragiri HIlir. 2016. **Kecamatan Rawan Kebakaran di Kabupaten Indragiri Hilir.** Tembilahan.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir. 2016. Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Indragiri Hilir. Tembilahan.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir. 2016. Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Indragiri Hilir. Tembilahan.
- Friyatno, S. 2007. Memahami Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Serta Upaya Penanggulangannya: Kasus di Provinsi Kalimantan Barat. Badan Litbang Pertanian, Bogor.

- Hardiati. 2007. Peran Serta
  Masyarakat dalam
  Pemeliharaan Kebersihan dan
  Keteduhan Kota Pati. Tesis
  Magister Ilmu Lingkungan
  Hidup Universitas Diponegoro,
  Semarang.
- Kecamatan Kempas. 2016. **Perusahaan yang Terdapat di Kecamatan Kempas.** Kempas.
- Kecamatan Kempas. 2015. Jumlah Sekat Kanal yang Terdapat di Kecamatan Kempas. Kempas.
- Polsek Kempas, 2015. Nama Pelaku Pembakar Hutan dan Lahan. Kempas.
- Saharjo, B. H. 2000. Penyiapan Lahan untuk Pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI). Laboratorium Kebakaran Hutan dan Lahan. Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor.
- Suwondo. 2015. **Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan**.
  Pekanbaru: Penerbit UR PRESS.